THORENS

TD 125 MkII
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
INSTRUCTION MANUAL

RESUME

1. INTRODUCTION 5
2. ABREGE DU MODE D'EMPLOI 7
3. DEBALLAGE 9
4. INSTALLATION 11
5. BRAS DE LECTURE ET CARTOUCHE DE PICK-UP 19
6. MODE D'EMPLOI 29
7. FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRONIQUE DE LA VITESSE 35
8. ENTRETIEN 37

CONTENTS

1. INTRODUCTION 5
2. OPERATION SUMMARY 7
3. UNPACKING 9
4. MOUNTING 11
5. TONE ARM AND PICK-UP 19
6. OPERATION 29
7. THE SOLID STATE CONTROL SYSTEM AND HOW IT WORKS 35
8. MAINTENANCE 37

1. INTRODUCTION

La table de lecture de disques TD 125 MkII est un appareil de précision dont la construction fait appel aux développements les plus récents de l'électronique. Elle vous permettra, de longues années durant, de tirer les plus grandes satisfactions de l'écoute de vos disques. Son emploi est d'une grande simplicité. Toutefois nous vous recommandons de prendre premièrement connaissance du contenu de ce livret, ou tout au moins de son premier chapitre, afin d'éviter quelques erreurs qui retarderaient votre plaisir d'écoute, et de découvrir toutes les possibilités de votre table de lecture TD 125 MkII.
L'amateur de Haute-Fidélité et l'homme du métier trouveront dans les chapitres suivants tous renseignements utiles concernant l'utilisation de cette table de lecture de disques en tant qu'élément de base d'une chaîne Haute-Fidélité de grande classe ou comme instrument de laboratoire ou de studio.

1. INTRODUCTION

The turntable TD 125 MkII is an electronic precision instrument which will guarantee the best results in record reproduction when handled carefully. In order to protect the instrument and your precious records, the operation should not be learned by experimenting but by careful reading of this instruction manual.
The Hi-Fi enthusiast and the expert will find in the following chapters all the necessary information for the application of the transcription turntable as a programme source in high quality Hi-Fi equipment and for its use in the professional field.

Bild/Figure 1

2. BEDIENUNG IN STICHWORTEN

2. 1. Plattenspieler mit dem Netz verbinden. Auf die richtige Netzspannung achten.

2. 2. Mit der Schiebetaste in der Mitte des Bedienungsfeldes ① wird das Gerät eingeschaltet.
Stellung links: "OFF" Gerät ausgeschaltet
Stellung rechts: "ON" Plattenspieler läuft

2. 3. Die links am Gerät befindliche Schiebetaste ② dient zur Geschwindigkeitswahl. Je nach der abzuspielenden Platte wird die entsprechende Geschwindigkeit eingeschaltet.

2. 4. Vor dem beleuchteten Stroboskop-Fenster ④ befindet sich das Rändelrad ③ zur Geschwindigkeitsfeineinstellung.
Nach links bewegt: Plattenspieler läuft schneller
Nach rechts bewegt: Plattenspieler läuft langsamer
Für die genaue Einstellung der Nenndrehzahl ist damit das jeweilige Stroboskop-Schaubild ④ zum Stillstand zu bringen.

2. 5. Der Einsatz auf der Plattentellerachse ⑤ kann für Schallplatten mit grossem und kleinem Mittelloch in zwei Stellungen auf die Achse aufgesetzt werden.

2. 6. Der Tonarm wird von Hand aus seiner Rastung genommen und auf den gewünschten Plattenradius gebracht.
TD 125 MkII mit Hebe- und Senkvorrichtung:
Zur Absenkung auf die Platte wird die rechts angeordnete Schiebetaste ⑭ betätigt.
Nach links geschoben: Tonarm abgehoben
Nach rechts geschoben: Tonarm abgesenkt.
TD 125 MkII ohne Hebe- und Senkvorrichtung:
Hier verfahre man gemäss der zum verwendeten Tonarm gehörenden Anleitung.

2. ABREGE DU MODE D'EMPLOI

2. 1. Connecter la table de lecture au réseau, après s'être assuré de l'adaptation à la bonne tension.

2. 2. Mettre en marche l'appareil au moyen de la touche centrale du tableau de commande ①.
Déplacement de la touche vers la droite: mise en marche.
Déplacement de la touche vers la gauche: arrêt.

2. 3. La touche se trouvant sur la gauche du tableau de commande ② est celle du changement de vitesse. Elle permet de choisir la vitesse correspondant au disque à jouer.

2. 4. Devant la fenêtre du stroboscope ④ se trouve la roulette de réglage fin de la vitesse ③.
Déplacement vers la gauche: le plateau tourne plus vite.
Déplacement vers la droite: le plateau tourne plus lentement.
La vitesse nominale exacte est obtenue lorsque l'image correspondante du stroboscope ④ est immobile.

2. 5. Le centre amovible du plateau ⑤ permet, par retournement, le jeu des disques à petit et à large trou central.

2. 6. Retirer le bras de pick-up de son support et l'amener au-dessus de la plage du disque à jouer.
Pour la posée du bras sur le disque il y a deux éventualités:
a) Table de lecture TD 125 MkII avec dispositif de posée du bras incorporé: utiliser la touche ⑭ se trouvant sur la droite du tableau de commande:
déplacement de la touche vers la droite:
le bras de pick-up descend
déplacement de la touche vers la gauche:
le bras de pick-up se relève.
b) Table de lecture TD 125 MkII sans dispositif de posée du bras incorporé: suivre le mode d'emploi accompagnant le bras de pick-up utilisé.

2. OPERATION SUMMARY

2. 1. Connect the turntable to the AC mains power supply. Check for the correct voltage.

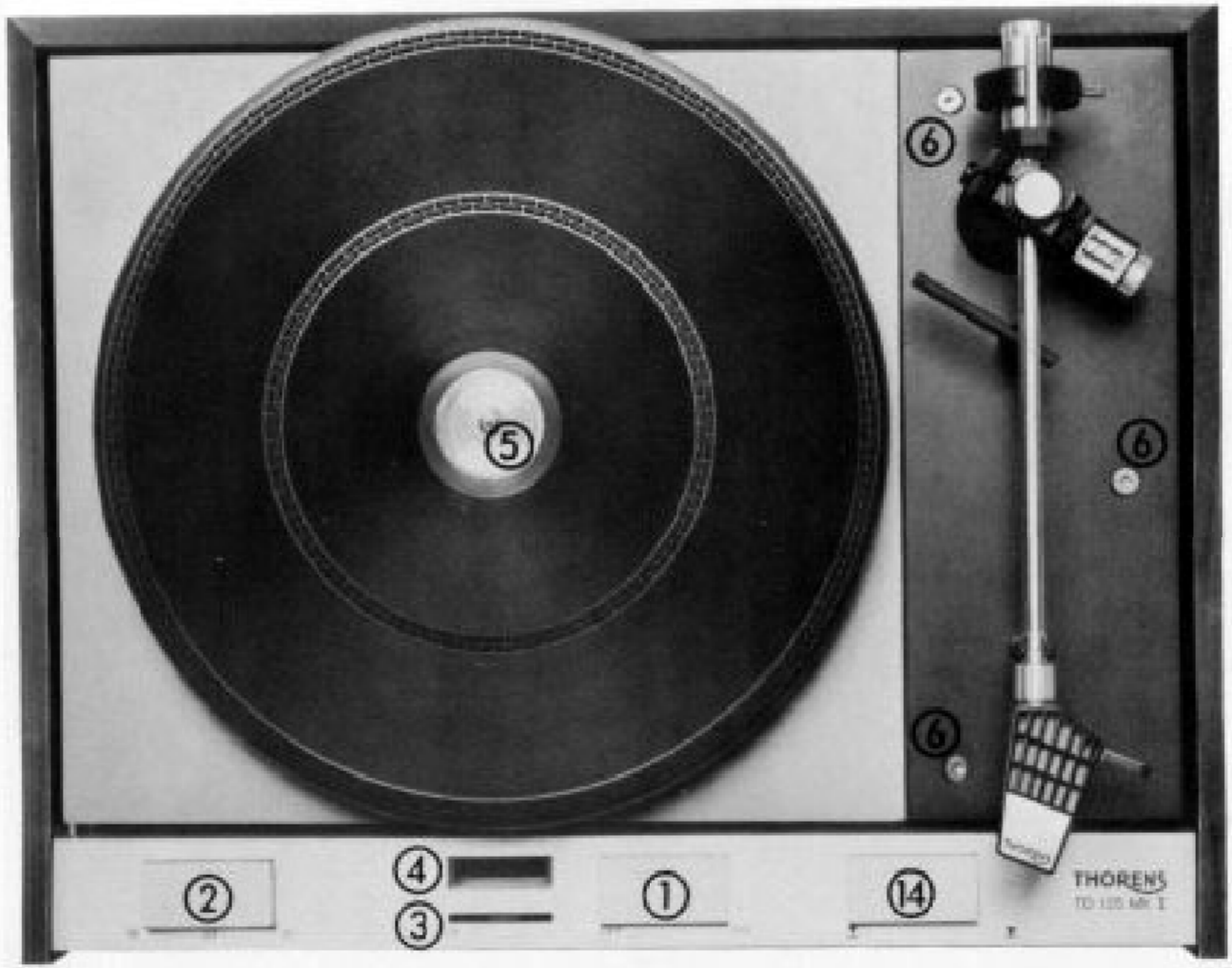
2. 2. The slide button ① in the centre of the control panel is the AC mains on/off switch.
Position left: "OFF"
Position right: "ON"

2. 3. The left hand slide bar ② is the speed selector which controls the 3 speeds available. In the left hand position it is 16 2/3 RPM. Centre position 33 1/3 RPM and right hand position 45 RPM.

2. 4. In front of the lighted stroboscope window ④ is the knurled wheel ③ for the pitch control.
Moved to the left: turntable runs faster
Moved to the right: turntable runs slower

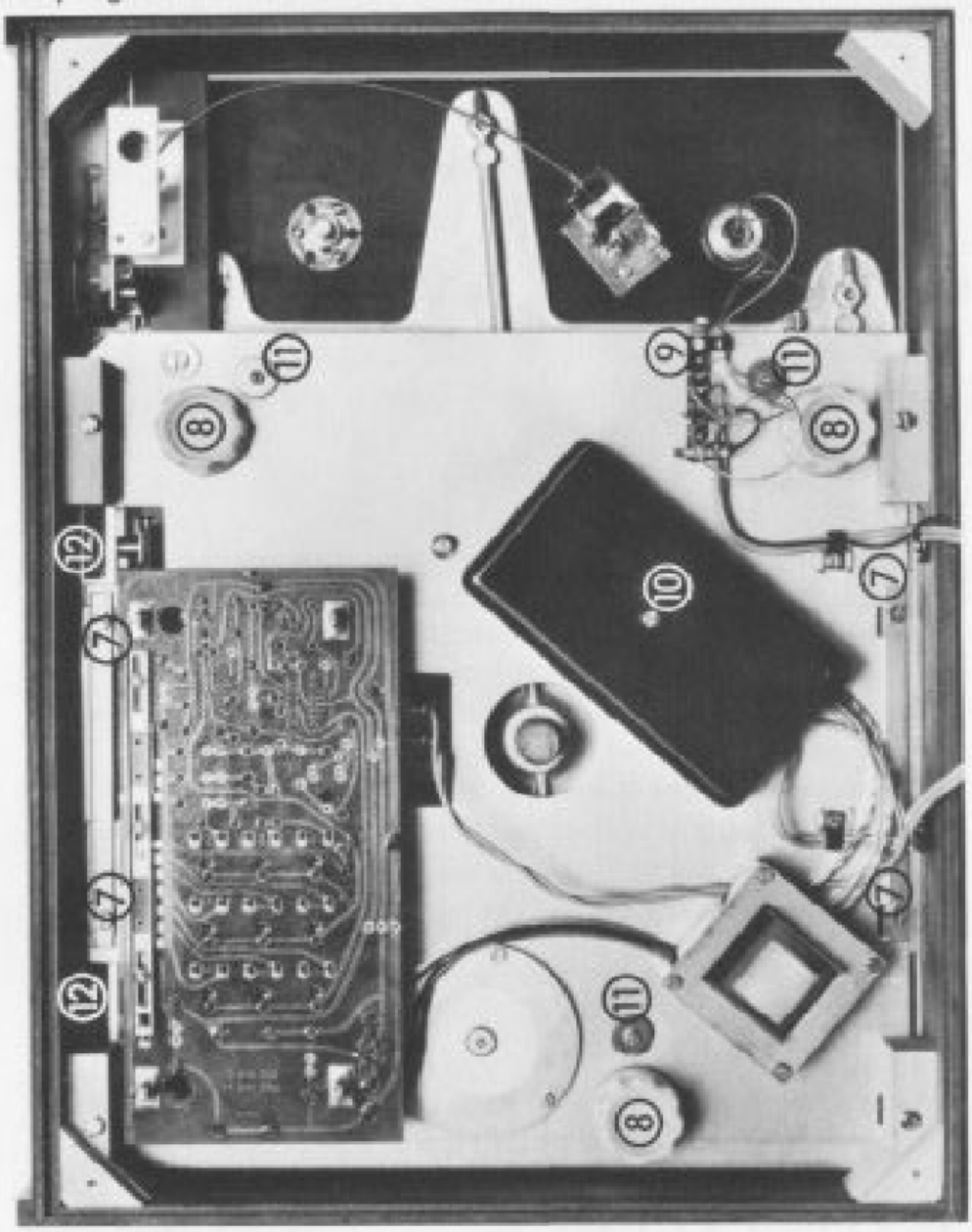
2. 5. The adaptor in the centre of the turntable platter ⑤ may be turned over for adjustment in order to play records with either large or small centre hole.

2. 6. Tone arm lift ⑭
Position left: off
Position right: play



Bild/Figure 1

Bild/Figure 2



3. AUSPACKEN DES GERÄTES

Nach dem Öffnen der Kartondeckel den äusseren Plattenteller mit seiner Gummimatte herausnehmen. Nach Montage des Plattenspielers kann er auf den inneren Plattenteller aufgesetzt werden.
Wenn das Oberteil der Schaumstoff-Verpackung abgenommen ist, wird das Gerät zugänglich.
In den Aussparungen daneben befindet sich das Zubehör.
Der Plattenspieler wird aus der Verpackung herausgehoben und auf einer ebenen Unterlage abgestellt. Danach wird der Schutzstreifen zwischen der Bedienungsleiste und dem Schwing-Chassis entfernt.

ACHTUNG!
REMARQUE IMPORTANTE!
ATTENTION!

Achtung: Die komplette Spezialverpackung sollte aufbewahrt werden, da ein Versand des Gerätes ohne diese schwere Schäden zur Folge haben könnte.

3. DEBALLAGE

Après avoir ouvert le couvercle du carton extérieur retirer le plateau extérieur et le couvre-plateau caoutchouc. Après installation de la table de lecture, les poser sur le plateau intérieur, la position relative des deux plateaux étant sans importance.
Pour accéder à l'appareil lui-même, enlever la partie supérieure de l'emballage styropor.
Les accessoires se trouvent dans les longements pratiqués sur le pourtour.
Extraire la table de lecture hors de son emballage et la poser sur une surface plane. Enlever ensuite la cale de protection se trouvant entre le tableau de commande et le chassis flottant.

Remarque importante: Conserver l'emballage spécial au complet. Le transport éventuel de la table TD 125 MkII dans une emballage improvisé conduirait certainement à de graves détériorations.

3. UNPACKING

Place the carton top side up and open. Remove the outer 12" turntable platter and its rubber mat. After installing the unit carefully centre the outer turntable platter on the inner turntable platter with the rubber mat on top.
After removing the upper part of the foam plastic, the turntable may be removed from the carton.
The accessories are stored beneath the turntable.
Take the complete unit out of the foam plastic bottom part and put it down on a flat surface.
Remove the spacer between the suspended chassis and control panel.

Attention: Save the complete packing. Shipping the turntable without this could cause serious damage.

4. INSTALLATION

4. 1. Montage sur socle

Ce chapitre ne concerne pas les tables de lecture TD 125 MkII déjà montées sur socle.

Si la table de lecture TD 125 MkII n'est pas emboîtée dans un meuble, il est recommandé de la monter sur un socle ST 509. Pour ce faire, introduire le chassis dans le socle, par le haut, et le fixer depuis dessous au moyen des quatre vis de fixation M4 et des rondelles fournies.

Avant d'effectuer ce travail, retirer le plateau extérieur et assurer le bras de pick-up afin d'éviter toute détérioration du palier ou de la cellule de lecture.

Si les trous du socle ne correspondent pas exactement à ceux du chassis, il faut desserrer les vis ⑦ (figure 2). On peut alors déplacer légèrment les plaquettes taraudées et les amener exactement en position.

4. 2. Emboîtage

Un cadre d'emboîtage CE 509 est livrable comme accessoire. Le montage de la table de lecture dans ce cadre d'emboîtage se fait de la même manière qu'indiqué au chapitre 4. 1., montage sur socle ST 509. Placer le cadre d'emboîtage dans le trou rectangulaire de 451 x 341 mm, percé selon gabarit d'emboitage X 830-2. Le panneau d'emboîtage doit avoir une épaisseur minimum de 12 mm.

Veiller à ce que le chassis en fonte injectée ne touche nulle part le panneau d'emboîtage, une entière liberté de la suspension élastique étant indispensable au parfait fonctionnement de la table de lecture TD 125 MkII.

4. MOUNTING

4. 1. Mounting turntable on a base

For the turntables which are delivered ready mounted on base this chapter is not applicable.

Remove the outer turntable platter before proceeding to mount the unit.

If the turntable is to be operated free standing outside of furniture it has to be mounted into a base No ST 509 or equivalent. The chassis must be fastened from underneath with the 4 screws which are supplied with the turntable.

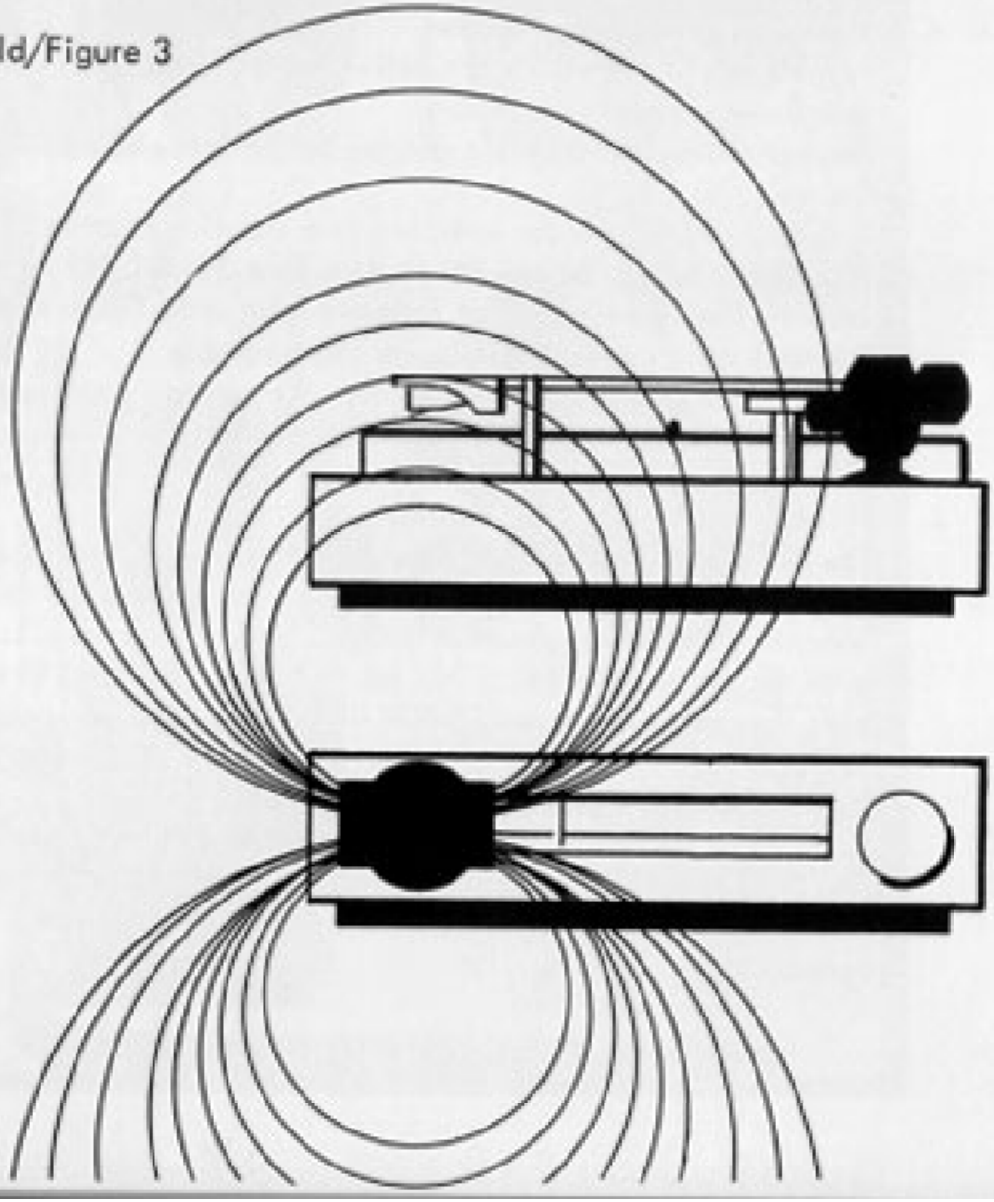
If the holes of the base do not fit to the turntable threads, slacken screws ⑦. Then thread-bars can be moved according to the holes in the base.

4. 2. Mounting turntable into furniture

The TD 125 MkII turntable should be mounted on a ply-wood mounting board of not less than 1/2" thickness and cut out according to the template X 830-2. This is a rectangular hole with the dimensions 451 x 341 mm (17. 75 x 13. 42"). In this hole the mounting frame CE 509 fits without further fastening. The turntable chassis TD 125 MkII is fastened into the mounting frame as described under 4. 1.

In order to ensure efficient operation of the floating suspension it is essential when fitting the unit to allow sufficient clearance between the die cast chassis and the mounting board.

Bild/Figure 3



Eine solche Anordung muss vermieden werden.

Wird der TD 125 MkII mit anderen Geräten zu einer Hi-Fi-Anlage zusammengebaut, so ist darauf zu achten, dass deren Netztransformatoren sich nicht in der Nähe des Tonabnehmers befinden. Netztransformatoren weisen häufig ein magnetisches Streufeld auf, das eine Brummspannung in den Tonabnehmer überträgt.

Il faut éviter une telle disposition.

One should avoid such position.

En cas d'emboîtage de la table de lecture TD 125 MkII dans une chaîne Haute-Fidélité intégrée il faut veiller à ce que les transformateurs d'alimentation de cette dernière ne se trouvent pas à proximité de la cartouche de pick-up. En effet, les transformateurs d'alimentation sont souvent générateurs de champs magnétiques qui occasionnent un ronronnement dans la cartouche de pick-up.

If the turntable is assembled with other Hi-Fi equipment, care should be taken that the mains transformer of such appliance is not situated too close to the pick-up.
Magnetic cartridges are sensitive to the influence of magnetic strayfields of mains transformers; thus producing hum.

I. 3. Mise de niveau

Après le montage d'un bras de lecture sur une platine TD 125 MkII ou TD 125 MkII B, qui sont livrées sans bras, il est éventuellement nécessaire d'ajuster la suspension du chassis flottant au moyen des boutons ⑧.

Une rotation des boutons dans le sens des aiguilles d'une montre élève le chassis; dans le sens contraire elle l'abaisse. Prendre garde que le chassis suspendu continue à flotter librement et ne touche nulle part le cadre d'emboîtage.

I. 4. Montage de bras de lecture très longs

La table de lecture TD 125 MkII peut aussi être équipée de bras de lecture 12". Dans ce cas il faut utiliser le jeu d'accessoires JP 512 livrable sur demande. Ce jeu est composé d'un panneau de bois plus large, et d'un tableau de commande plus long. La transformation se fait de la manière suivante:-Retirer le panneau de bois normal après avoir desserré les 3 vis à 6 pans. -Retirer les deux plateaux extérieur et intérieur. -Libérer le fil de masse reliant les chassis supérieur et inférieur. - Dévisser les 3 écrous moletés ⑪ et retirer les rondelles se trouvant en-dessous. -Enlever le chassis supérieur en prenant garde de ne perdre aucune pièce de la suspension de ce chassis. -Dévisser les vis de fixation des touches de commande ⑫ et retirer ces touches. -Dévisser les 3 vis maintenant en place le tableau de commande, et qui deviennent accessibles après enlèvement du chassis supérieur. Retirer le tableau de commande normal. -Le montage du tableau de commande plus long et du panneau de bois plus large se fait comme ci-dessus., mais dans l'ordre inverse. Attention: Lors du montage d'un bras de lecture 12", le grand socle ST 512 doit être utilisé. Le cadre d'emboîtage CE 509 ne peut être utilisé.

4. 3. Levelling the unit

After mounting a tone arm onto the turntable TD 125 MkII or TD 125 MkII B, which are supplied without arm, it will possibly be necessary, to adjust the chassis suspension according to the weight of the arm by means of the three knurled levelling knobs ⑧. Turning clockwise raises and counterclockwise lowers. Check to make sure that after adjustment unit is floating freely.

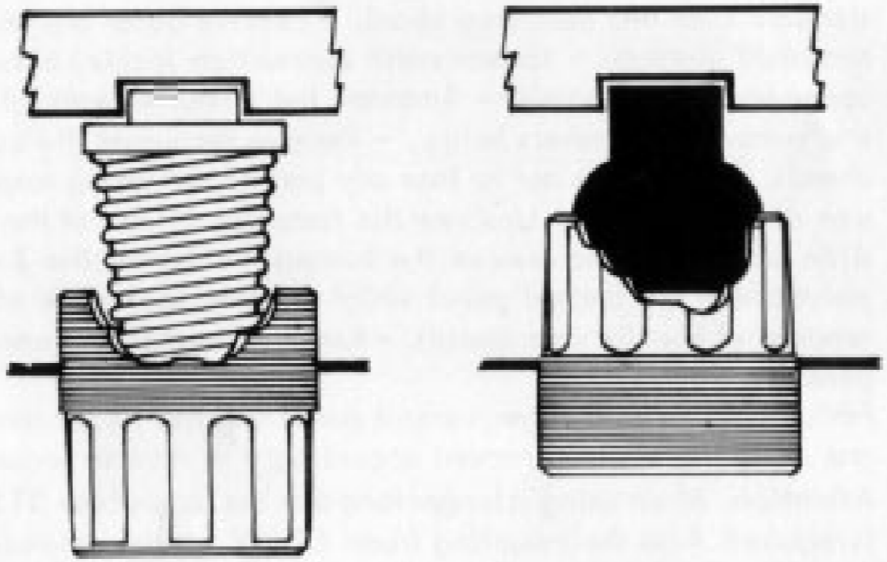
4. 4. Assembling of longer length tone arms

The TD 125 MkII is supplied as standard with an arm mounting board to accommodate 9" (British Standard) 12" (American Standard) tone arms.

The turntable TD 125 MkII may be equipped with a longer tone arm. For this purpose a conversion kit JP 512 is available. It consists of a larger tone arm mounting board and a longer control panel. For this conversion, proceed as follows:
- after unscrewing the three socket headed screws remove the standard tone arm mounting board. - Remove outer and inner turntable platters. - Loosen earth connection (cable) between upper and lower chassis. - Unscrew the 3 knurled nuts ⑪ and remove the washers below. - Remove the upper die cast chassis, taking care not to lose any part of the spring suspension of this chassis. - Unscrew the fastening screws of the slide buttons ⑫ and remove the buttons. - Unscrew the 3 screws maintaining the control panel which become accessible after removal of the die cast chassis. - Remove the standard control panel.

For assembling the longer control panel and the larger tone arm mounting board, proceed accordingly in reverse sequence. Attention: When using a longer tone arm the larger base ST 512 is required. Also the mounting frame CE 509 cannot be used.

Bild/Figure 4



4.5. Betrieb ohne Schwingfederung

Für den Einsatz des Plattenspielers TD 125 MkII in Schallplattenbars und Diskotheken kann es vorteilhaft sein, das Schwingchassis festzusetzen. Dabei muss allerdings eine grössere Stossempfindlichkeit in Kauf genommen werden.

Hierzu wird nacheinander jeweils einer der drei Rändelknöpfe ⑧ aus dem Unterchassis herausgeschraubt und der darunter befindliche Federsatz entfernt. Dann wird anstelle des Federsatzes ein Gummischwingelement eingesetzt. (gesondert zu bestellen unter Nr. CB 909). Es ist darauf zu achten, dass jeweils nur ein Rändelknopf aus dem Gerät herausgeschraubt wird.

4. 5. Montage rigide de la table de lecture TD 125 MkII

En cas d'utilisation de la table de lecture TD 125 MkII dans des bars à disques ou discothèques, il peut être avantageux de supprimer la suspension élastique du chassis en fonte injectée, bien qu'il en resulte une certaine augmentation de la sensibilité aux chocs.

Il faut procéder de la manière suivante:-Dévisser à tour de rôle chacun des 3 boutons moletés ⑧ de la suspension du chassis en fonte injectée et enlever le ressort se trouvant au-dessous.-Introduire à la place du ressort un amortisseur en caoutchouc. (Veuillez demander séparément sous No. CB 909). Prendre garde de ne dévisser qu'un seul bouton molleté à la fois!

4. 5. TD 125 MkII with stiff suspension

In some special cases, for example for discotheque use, it can be of advantage to suppress the resilient suspension of the die cast chassis of the TD 125 MkII although this operation results in a slightly higher sensitivity against shocks. For this conversion proceed as follows: - Unscrew each one of the 3 knurled knobs ⑧ of the die cast chassis suspension, one at a time, and remove the spring below. - In place of the spring introduce the special rubber grommet (please order separately No CB 909) and insert the knurled knob upside-down. - Beware to unscrew only one knurled knob at a time!

5. BRAS DE LECTURE ET CARTOUCHE DE PICK-UP

Les tourne-disques TD 125 MkII A et AB sont équippés du bras de lecture TP 16. Ayant été étudié pour la table de lecture TD 125 MkII il garantit des performances optima.
De plus, la commande du dispositif de posée du bras lecteur par une touche du tableau de contrôle facilite grandement son maniement.
Pour le montage d'autres bras sur les modèles TD 125 MkII et TD 125 MkIIB, le panneau de montage du bras PL 509 peut être retiré après avoir desserré les trois vis à 6 pans ⑥ au moyen de la clé spéciale de 3 mm livrée avec chaque appareil.
Le montage du bras sur le panneau de bois se fait selon les instructions fournies par le fabricant du bras choisi, au moyen du gabarit.
Après remise en place du panneau muni de son bras, il faut encore connecter la masse du bras à celle de la table de lecture au moyen de la borne de masse ⑨.

5. 1. Mise en place de la cartouche de pick-up

La tête amovible TP 60 avec ses accessoires permet le montage de toute cartouche à mode de fixation normalisé (distance entre les trous 12, 5 mm).
Monter la cartouche dans la tête TP 60 au moyen des fournitures du sachet d'accessoires - colonnettes, vis et rondelles.
ATTENTION!
N'utilisez que les vis M 2 (métriques) du sachet d'accessoires de la TP 60.
Les vis livrées avec les cartouches de pick-up ont souvent un filet américain et sont par conséquent inutilisables.

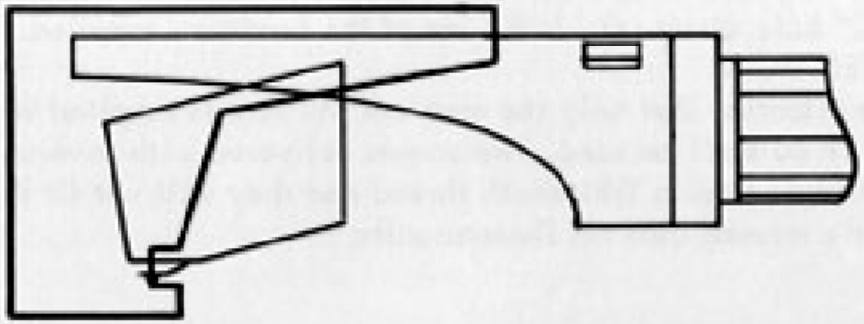
5. TONE ARM AND PICK UP

The Thorens TP 16 tone arm has been designed to perfectly match the standards of the TD 125 MkII turntable and it will therefore give you optimum performances. Moreover the lowering device, operated from the rigid front panel by means of an additional slide bar, greatly facilitates its use.
For mounting another tone arm brand onto the models TD 125 MkII or TD 125 MkII B the tone arm mounting board has to be removed by unscrewing the 3 socket headed screws ⑥ with the Allen key supplied. The tone arm should be mounted on the board in accordance with the manufacturers recommended procedure and the template supplied. Connect earth of the tone arm to the chassis screw ⑨.

5. 1. Cartridge installation

The TP 60 plug-in shell offers enough space and the necessary mounting hardware to suit any standard pick-up cartridge (1/2" hole distance). Make use of the hardware supplied.
ATTENTION!
It is essential that only the metrical M2 screws supplied with the TP 60 shell be used. The screws delivered with several cartridges have a Whitworth thread and they will not fit the metric threads used on Thorens units.

Bild/Figure 5



5. 2. Justierung des Tonabnehmersystems

Die richtige Position der Abtastspitze im Tonkopf ist durch die mitgelieferte Einstell-Lehre definiert. Diese wird auf den Tonkopf aufgeschoben (Bild 5). Die Höhe des Tonabnehmersystems im Tonkopf wird durch die Wahl geeigneter Distanzstücke aus dem Zubehör festgelegt. Bei gelösten Distanzstücken kann das Befestigungsteil im Tonkopf in Längsrichtung verschoben und damit der Tonkopf horizontal justiert werden.

Das Tonabnehmersystem ist dabei so einzustellen, dass sich sein Diamant genau in der Peilkante der Einstell-Lehre befindet. Dabei ist eine Abweichung von ± 1 mm in der Vertikalen bedeutungslos. Dagegen sollt die Justierung in der Horizontalen (Längsrichtung) möglichst sorgfältig erfolgen, da hier die Abweichung von einem Millimeter schon einen erheblichen Fehlwinkel und damit Abtastverzerrungen zur Folge hat.

5. 3. Anschluss des Tonabnehmersystems

Der Tonkopf TP 60 besitzt vier verschiedenfarbige Anschlusslitzen, die nach internationaler Übereinkunft folgende Zuordnung haben:

Rot ≙ rechter Kanal, Innenleiter ("heiss", +)
Grün ≙ rechter Kanal, Abschirmung ("kalt", –)

Diese beiden Leitungen sind auch zu verwenden, wenn ein monorales Tonabnehmersystem angeschlossen werden soll.

Weiss ≙ linker Kanal, Innenleiter
Blau ≙ linker Kanal, Abschirmung

5. 2. Ajustage de la cartouche de pick-up

La position correcte de la pointe de lecture dans la tête est déterminée au moyen de la jauge fournie.
Cette jauge doit être fixée sur la tête amovible selon figure 5 et la cartouche de pick-up réglée de manière à ce que la pointe de lecture vienne se placer dans l'encoche de la jauge.
Le réglage en hauteur est obtenu par sélection des colonnettes et rondelles appropriées; une différence de l'ordre de grandeur de ±1 millimètre est ici sans importance.
Le réglage en longueur s'effectue par coulissement de la cartouche dans la tête amovible, après avoir desserré quelque peu les vis de fixation. Ce réglage doit être fait de manière très précise car une différence d'un millimètre signifie déjà une erreur de piste relativement importante et par conséquent de la distorsion à l'audition.

5. 3. Connexions de la cartouche de pick-up

Quatre conducteurs isolés sont soudés aux bornes de la tête amovible TP 60 selon le code de couleurs normalisé suivant:
Rouge - Canal de droite, fil actif
Vert - Canal de droite, blindage
Ces deux conducteurs constituent également le canal monophonique normal
Blanc - Canal de gauche, fil actif
Bleu - Canal de gauche, blindage

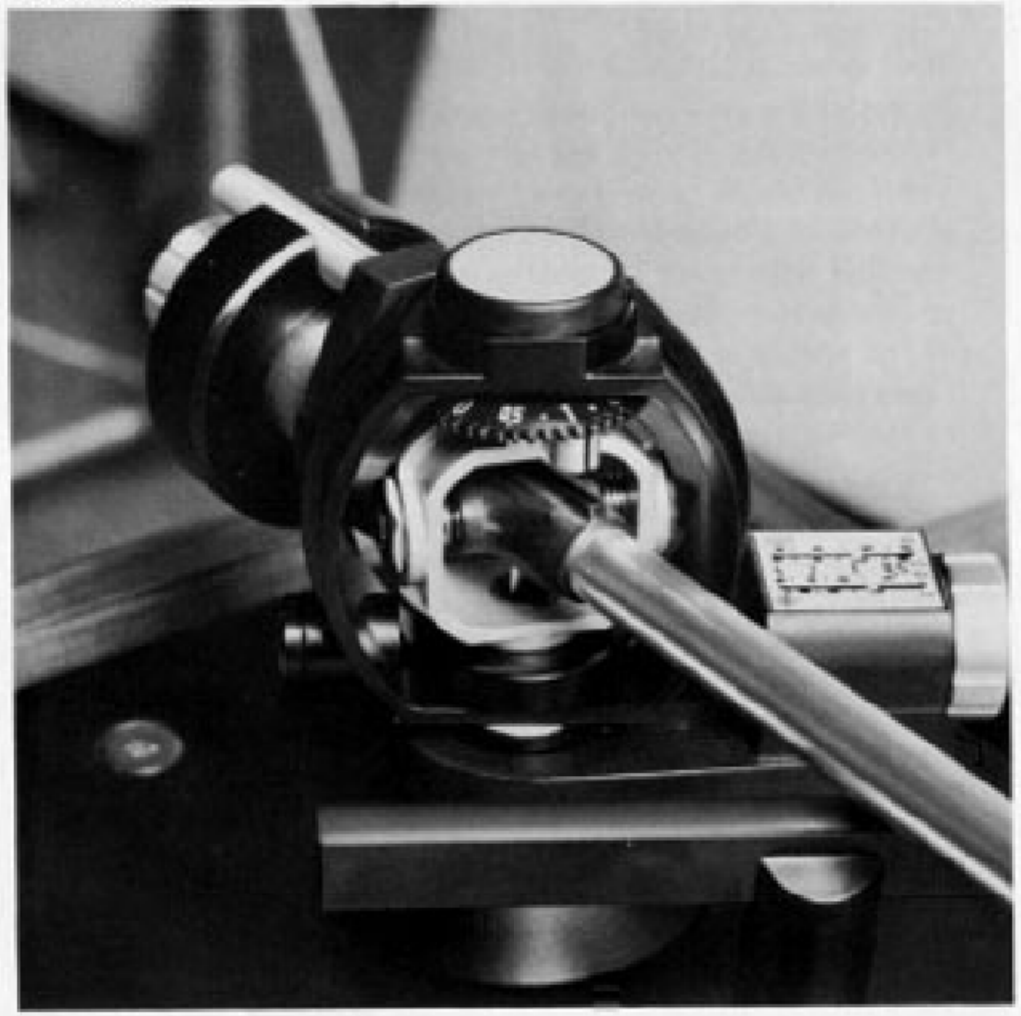
5. 2. Cartridge adjustment

The correct position of the pick-up stylus is determined by means of the pick-up gauge supplied. The gauge shall be fastened onto the TP 60 shell as shown in figure 5 and the cartridge has to be adjusted in such a way that its stylus is situated in the dimple of the gauge.
Vertical adjustment is done by selecting the right washers and/or spacers from the supplied hardware. Here a deviation of the needle in the magnitude of ±1 mm is insignificant.
Horizontal adjustment is done by sliding the entire cartridge in the plug-in shell after unscrewing its fastening screws by one or two turns. Here the correct adjustment (stylus in the gauge dimple) shall be done very carefully. A deviation of only one millimeter in the horizontal plane will cause a significant tracking error, thus producing distortion and reducing the cross talk figure.

5. 3. Cartridge connection

Four separate colour coded leads are already soldered to the terminal pins in the shell:
Red - Right channel positive (hot)
Green - Right channel negative (shield)
These two leads constitute also the mono channel.
White - Left channel positive (hot)
Blue - Left channel negative (shield)

Bild/Figure 6



ACHTUNG: Der Tonkopf TP50 ist für den Tonarm TP16 ungeeignet. Es darf nur der Typ TP60 verwendet werden.

5. 4. Einstellung der Auflagekraft

Zur Justierung des Gegengewichtes (Gleichgewichtseinstellung) wird das Rändelrad für die Einstellung der Auflagekraft am Tonarmlager in seine Nullposition d. h. bis zum Anschlag gebracht. Ferner ist die Schiebetaste für die Aufsetzvorrichtung in die Spielstellung ⧗ zu bringen.

Man schwenkt den Tonarm in eine Position zwischen Tonarmraste und Tellerrand. Nun wird der Tonarm durch Verschieben des Gegengewicht so ausbalanciert, dass die Spitze der Abtastnadel sich in Höhe der Plattenebene befindet.

Nach der beschriebenen Ausbalancierung braucht nur noch das Rändelrad am Tonarmlager auf den gewünschten Wert für die Auflagekraft eingestellt zu werden (Bild 6).

ATTENTION! Ne pas monter une tête amovible TP50 sur un bras lecteur TP16. Seul le modèle TP60 peut être utilisé.

5. 4. Réglage de la force d'appui

Pour régler le contrepoids (équilibrage) amener la roue moletée de réglage de la force d'appui à sa position "0" ç.à.d. jusqu'à la butée. De plus, amener la touche de commande du bras lecteur en position de jeu. ⧗

Placer le bras lecteur de façon à ce que la pointe de lecture se trouve entre le support de bras et le bord du plateau et amener le bras lecteur en position d'équilibre, à la hauteur de la surface du disque, en faisant glisser le contrepoids.

Le bras lecteur étant équilibré, il ne reste plus qu'à tourner la roue moletée jusqu'à la valeur désirée. (Figure 6).

ATTENTION! Do not connect the TP50 shell to the TP16 tonearm. Only the TP60 type may be used.

5. 4. Stylus force adjustment

For balancing the arm move the stylus force adjustment knurled wheel back as far as possible to the abutment of the zero end of the scale. Move the lowering device slide bar to the "play" position ⧗. Position the arm so that the stylus tip is between the arm rest and the turntable platter.

Slide the counterweight with the right hand, while maintaining the lateral position of the arm with the left hand to avoid damaging the stylus, until the stylus is at record surface level.

After balance of the tonearm has been achieved, turn the stylus force wheel to the prescribed weight on the stylus force scale as recommended by the cartridge manufacturer. Fig. 6.

5. 5. Réglage du dispositif de compensation de la force centripète ("anti-skating")

L'action conjuguée de la force de frottement de la pointe de lecture dans le sillon du disque et de la force de friction des paliers du bras lecteur engendre la force centripète qui pousse le bras lecteur vers le centre du disque.

Cette force centripète est source de distorsions audibles, tout spécialement lors du jeu de disques stéréophoniques avec une faible force d'appui de la pointe de lecture sur le disque. Le dispositif de compensation de cette force centripète sur le bras TP 16 travaille sans aucun frottement additionnel grâce à l'utilisation d'un champ magnétique.

L'importance de la force centripète dépend de plusieurs facteurs: de la force d'appui, de la forme de la pointe de lecture (sphérique ou elliptique), mais aussi du type de dépoussiérage des disques; en cas d'utilisation d'un système à film liquide sur le disque, la force centripète diminue. Le dispositif de réglage "anti-skating" du bras TP 16 tient compte de tous ces facteurs.

Les symboles utilisés sont les suivants:

- O pointe diamant sphérique
- o pointe diamant elliptique
- ⁂ système de dépoussiérage à sec ou pas de dépoussiérage
- ≋ système de dépoussiérage à film liquide sur le disque.

La graduation épaisse correspond aux forces d'appui indiquées au centre du cadran. Les marques minces indiquent les valeurs moyennes.

Choisir le mode de jeu convenable et amener le repère du bouton moleté à la valeur correspondant à la force d'appui utilisée.

Dans l'exemple de la fig. 7 le dispositif anti-skating est réglé pour une force d'appui de 1, 5 g d'une pointe diamant sphérique

5. 5. Anti-skating adjustment

The interaction of the record groove friction force with the bearing force of the tonearm produces an additional component(at the tonearm) which tends to move the tonearm towards the centre of the record. It is called skating force. It causes audible distortions, especially when playing stereo-records with a very low stylus force. To compensate this effect, an anti-skating force is applied to the tonearm. On the Thorens TP 16 tonearm, the anti-skating force is created without any additional friction by means of a magnetic field. The magnitude of the necessary anti-skating force depends on different factors: on the needle pressure, on the needle shape (spherical or elliptical) and on the kind of groove cleaning or lubrication during playing. If the record surface is entirely covered by a film of water or similar, the necessary anti-skating force is reduced.

The calibration of the anti-skating device takes all these factors into consideration.

The symbols on the dial have the following meanings:

- O spherical diamond
- o elliptical diamond
- ⁂ dry or no groove cleaning
- ≋ wet groove cleaning (water covered record)

The thicker scale markers correspond to the pressure figures in the center of the dial. The lines between them are mean values. Select the corresponding scale and bring the marker to the value of the respective stylus force.

In fig. 7 the skating force is for example adjusted for 1.5 g stylus force, dry groove cleaning and for use of a spherical diamond.

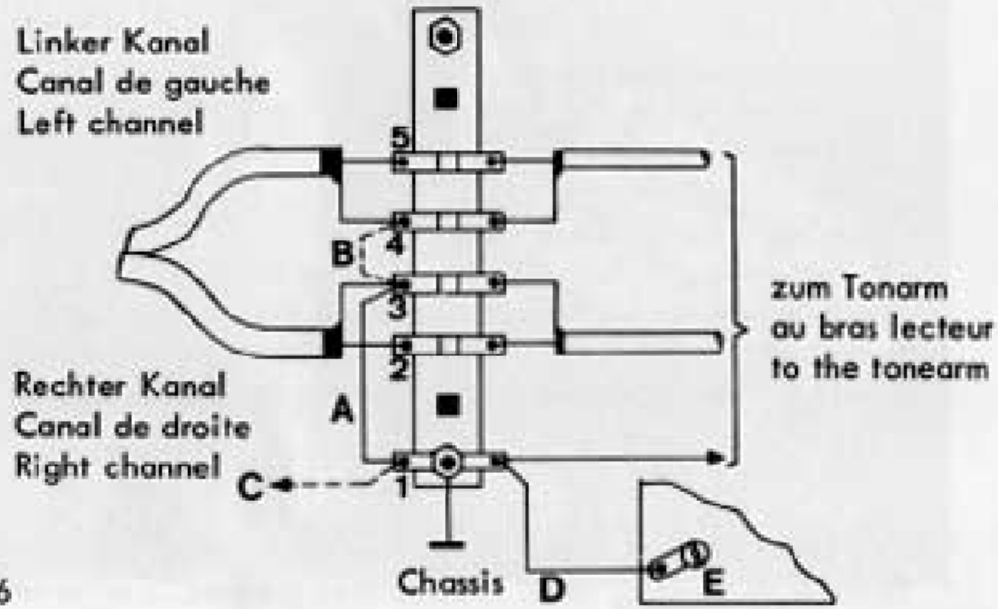
Attention: The dial at the TP 16 tone arm is calibrated for an optimum antiskating force in modulated grooves, i.e. under

kraft sind an modulierten Plattenrillen, also unter tatsächlichen Abspielbedingungen ermittelt worden. Behelfsmethoden, wie z. B. die Skatingeinstellung auf einem rillenfreien Plattenfeld führen zu abweichenden Ergebnissen.

5. 6. Anschluss an den Verstärker

Der Tonarm TP 16 wird vom Hersteller nach Abb. 8 verdrahtet.
Cinch (USA:RCA) Stecker:
Rechter Kanal: Coaxialstecker, schwarz
Linker Kanal: Coaxialstecker, weiss.
Anschlüsse für Masse:
Die Masse des Plattenspieler-Chassis und des Tonarmes ist bei A an die Abschirmung des rechten Kanals angeschlossen.
Die Kabel-Abschirmung des linken Kanals ist von der Masse des Chassis und des Tonarmes getrennt.
Der elastisch aufgehängte Teil des Chassis wird mit dem festen Teil durch den Leitungsdraht D verbunden.
Je nach den vorhandenen Verstärkern und Pick-up-Systemen können zwei andere Anschluss-Möglichkeiten verwendet werden.
System mit 3 Leitungsdrähten:
Mit einem Draht B die Klemmen 3 und 4 der Klemmleiste miteinander verbinden; die Abschirmungen der beiden Kanäle sind dann miteinander verbunden und an die Masse des Chassis angeschlossen.
System mit 5 Leitungsdrähten:
Die Verbindung zwischen den Klemmen 1 und 3 bei A durchschneiden und an der Klemme 1 einen getrennten Erdungsdraht C anlöten, der mit der Masse des Verstärkers verbunden wird.

Bild/Figure 8



jouant à sec sur le disque.
Attention: Le cadran gradué du TP 16 est jaugé pour une compensation optimale de la force centripète dans des sillons modulés, c. à. d., sous conditions de jeu. Des methodes expédiantes, comme par example le réglage de l'anti-skating au moyen d'un disque sans sillon, résultent à de differentes valeurs.

5. 6. Connexion à l'amplificateur

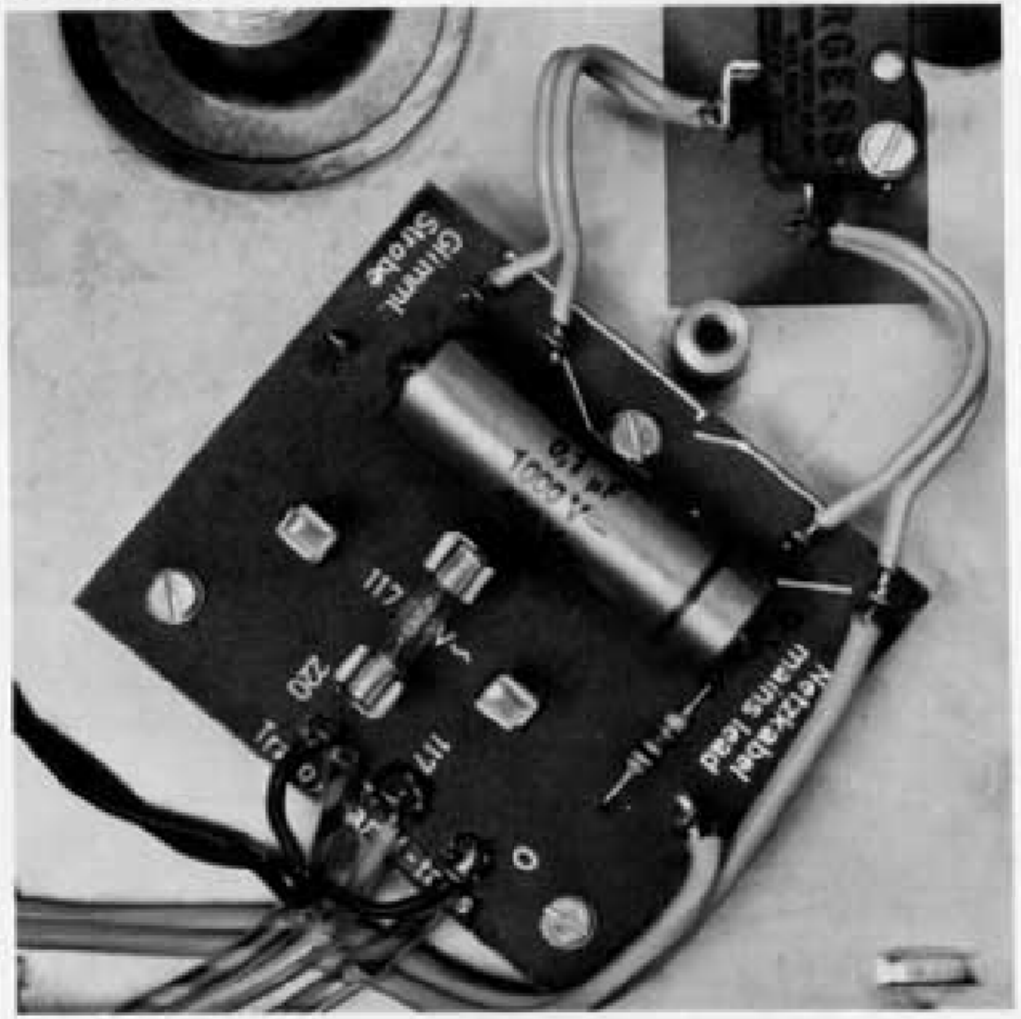
Le bras TP 16 est connecté par l'usine selon le schéma de la figure 8.
Canal de droite: fiche phonoconnecteur de couleur noire
Canal de gauche: fiche phonoconnecteur de couleur blanche
Connexions de masse:
La masse du chassis du tourne-disque et du bras de pick-up est connectée en A au blindage du canal de droite.
Le blindage du cable du canal de gauche est isolé de la masse du chassis et du bras de pick-up.
La partie élastiquement suspendue du chassis est connectée à la partie fixe au moyen du conducteur D.
Selon les amplificateurs et les cartouches de pick-up, deux autres systèmes de connexions peuvent être réalisés.
Système à 3 conducteurs:
Relier les bornes 3 et 4 de la plaquette de connexion par un fil B. Les blindages des deux canaux sont alors reliés entre eux et à la masse du chassis.
Système à 5 conducteurs:
Couper la connexion reliant les bornes 1 et 3 en A et souder à la borne 1 un fil de masse isolé C qui sera connecté à la masse de l'amplificateur.

real playing conditions.
Expedient methods, as for instance when adjusting the skating force at a blank record surface without grooves, will lead to different results.

5. 6. Pick-up output connections

The tonearm is wired in the factory according to fig. 8.
Right channel: standard male phono connector plug, black colour.
Left channel: standard male phono connector plug, white colour.
Ground connection:
- The unit plate and the metal part of the arm are connected at A to the shield of the right channel cable acting as a ground lead.
- The shield of the left channel cable is insulated from the base plate of the turntable and from the metal parts of the arm.
The spring mounted parts of the turntable are connected to the fixed unit plate by ground lead D.
If necessary for particular cartridges or amplifiers, two different wiring systems may be easily realized:
3 wire system:
Connect lug 3 and 4 on the terminal strip with a wire B; the shields of both channels are thus connected together and to the unit plate.
5 wire system:
When the ground for the turntable cannot be returned to the amplifier ground through the signal carrying shieldings, the wire connecting lugs 1 and 3 should be cut at A and a separate insulated wire C connected from lug 1 to the common grounding point for the amplifiers.

Bild/Figure 9



6. BEDIENUNGSANLEITUNG

6. 1. Verbindung mit dem Netz

Der Plattenspieler TD 125 MkII kann an jedem Wechselstrom-Netz betrieben werden. Für Netzspannungen zwischen 210 und 240 V wird die (kleine) Sicherung 5 x 20 mm 100 mA mittelträge, in den entsprechenden Sicherungshalter eingesetzt.
Für Netzspannungen zwischen 110 und 130 V ist die (grosse) Sicherung 6 x 32 mm 200 mA, träge, in den entsprechenden Sicherungshalter einzusetzen.
Die Sicherungshalter sind nach Lösen der zentralen Befestigungsschraube für die Schutzkappe zugänglich ⑱ (Abb. 2).
Achtung! Vor Auswechseln der Sicherung Netzstecker ziehen.
Wegen der elektronischen Geschwindigkeitssteuerung des Plattenspielers TD 125 MkII ist eine elektrische Anpassung an unterschiedliche Netzfrequenzen (50 oder 60 Hz) nicht erforderlich. (Für die Einstellung der Straboskop-Beleuchtung siehe Kap. 6. 4.)

6. 2. Einschalten des Gerätes

Die dazu dienende Schiebetaste ① in der Mitte des Bedienungsfeldes weist zwei Stellungen auf:
Stellung links OFF (Aus)
Das Gerät ist ausgeschaltet.
Stellung rechts ON (Ein)
Die Steuerelektronik wird eingeschaltet und treibt den Synchronmotor.
Der Motor und die Transistorelektronik sind vollständig überlastungssicher. Es ist absolut unbedenklich, den Plattenteller bei eingeschalteter Elektronik von Hand abzubremsen oder anzuhalten.

6. MODE D'EMPLOI

6. 1. Connexion au réseau

La table de lecture TD 125 MkII peut être connectée à tout réseau de courant alternatif. Pour les tensions entre 210 et 240 V c'est le petit fusible de 5 x 20 mm, 100 mA qui doit être introduit dans la prise correspondante.

Pour les tensions entre 110 et 130 V c'est le grand fusible de 6 x 32 mm 200 mA qu'il faut introduire dans la prise correspondante.

Les prise pour fusibles deviennent accessibles lorsqu'on enlève la boîte de protection après avoir dévissé la vis de fixation centrale ⑱ (figure 2).

Ne pas oublier de retirer préalablement la prise de courant!

Aucune adaption du système à la fréquence de réseau (50 ou 60 Hz) n'est nécessaire, grâce au contrôle électronique de la vitesse de la table de lecture TD 125 MkII. Seul le stroboscope incorporé doit être réglé (voir sous chiffre 6. 4.).

6. 2. Mise en marche de l'appareil

La touche de mise en marche ① située au centre du tableau de commande comporte deux positions:

A gauche: OFF (arrêt)

L'appareil est arrêté.

A droite: ON (marche)

La commande électronique est enclenchée et met en marche le moteur synchrone.

Le moteur aussi bien que le circuit de commande à transistors sont entièrement protégés contre toute surtension.

Le freinage ou l'arrêt du plateau tourne-disques à la main, lorsque l'électronique est enclenchée, n'ont aucune conséquence fâcheuse.

6. OPERATION

6. 1. AC mains power supply connection

The turntable TD 125 MkII may be operated at any AC mains power supply. For voltages between 210 and 240 V the small fuse 5 x 20 mm, 100mA, slow-blow has to be attached to the fitting fuse holder.

For voltages between 110 and 130 V the large 6 x 32 mm, 200 mA, slow-blow has to be attached to the respective fuse holder.

The fuse holders are easily accessible after removal of the protective cap ⑱.

Before changing the fuse don't forget to disconnect the unit from the mains.

Due to the electronic speed control of the TD 125 MkII turntable an electric adjustment to different AC mains power supply frequencies (50 or 60 Hz) is not necessary. For the adjustment of the stroboscope illumination see paragraph 6.4.

6. 2. AC mains power supply switch

The slide bar ① on the control panel has two positions:

Left position: OFF

Right position: ON

The synchronous motor is controlled by the solid state control system. There is a built in automatic overload protective circuit. Therefor no damage will occur if the turntable platter is stopped by hand when the power is on.

6. 3. Geschwindigkeitseinstellung

Für die Wahl der drei Geschwindigkeiten dient die links im Bedienfeld angeordnete Schiebetaste ②. Sie kann jederzeit, also unabhängig davon, ob das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist, betätigt werden.

Die Geschwindigkeitsfeineinstellung erfolgt mit dem Rändelrad ③ vor dem beleuchteten Stroboskop-Fenster ④. Wird es nach rechts geschoben, läuft der Plattenteller langsamer, wird es nach links bewegt, läuft er schneller.

Bei scheinbar stillstehendem Stroboskop erhält man je nach der Netzfrequenz, mit der die zugeordneten Stroboskopringe beleuchtet werden, folgende Umdrehungsgeschwindigkeiten:

bei 50 Hz 45. 11 U/Min. und 33. 33 U/Min.

bei 60 Hz 45. 00 U/Min. und 33. 33 U/Min.

Bei 16. 66 U/Min. scheint der Ring für die Geschwindigkeit 33. 33 U/Min. mit doppeltem Teilungsabstand stillzustehen.

Für Platten mit grossem Mittelloch wird der Einsatz ⑤ in der Mitte des Plattentellers umgekehrt auf die Achse gesetzt.

6. 3. Réglage de la vitesse

La touche de gauche ② sur le tableau de commande permet de choisir l'une des trois vitesses prévues. Cette sélection peut intervenir à tout moment, que l'appareil soit en marche ou arrêté.

Le réglage fin de la vitesse se fait au moyen de la roulette ③ située devant la fenêtre du stroboscope illuminé ④ . En la déplaçant vers la droite on ralentit la vitesse du plateau; vers la gauche on l'accélère.

Lorsque l'image du stroboscope semble immobile on obtient les vitesses de rotation suivantes, selon la fréquence de la source lumineuse éclairant chacun des anneaux stroboscopiques:

à 50 Hz 45. 11 t/m et 33. 33 t/m

à 60 Hz 45. 00 t/m et 33. 33 t/m

A 16 2/3 t/m c'est l'anneau stroboscopique 33 1/3 t/m qui parait immobile, mais avec un espacement double. Pour les disques à gros trou central, retourner le centre amovible du plateau ③ .

6. 3. Speed selector

The slide bar on the left hand side of the control panel ② is the speed selector for the three speeds 16 2/3, 33 1/3 and 45 RPM.

It can be operated at any time wether power is on or off. The fine speed adjustment is made by the red knurled wheel ③ in front of the illuminated stroboscope window ④ . The turntable speed is increased when the knurled wheel is moved to the left and decreased when moved to the right.

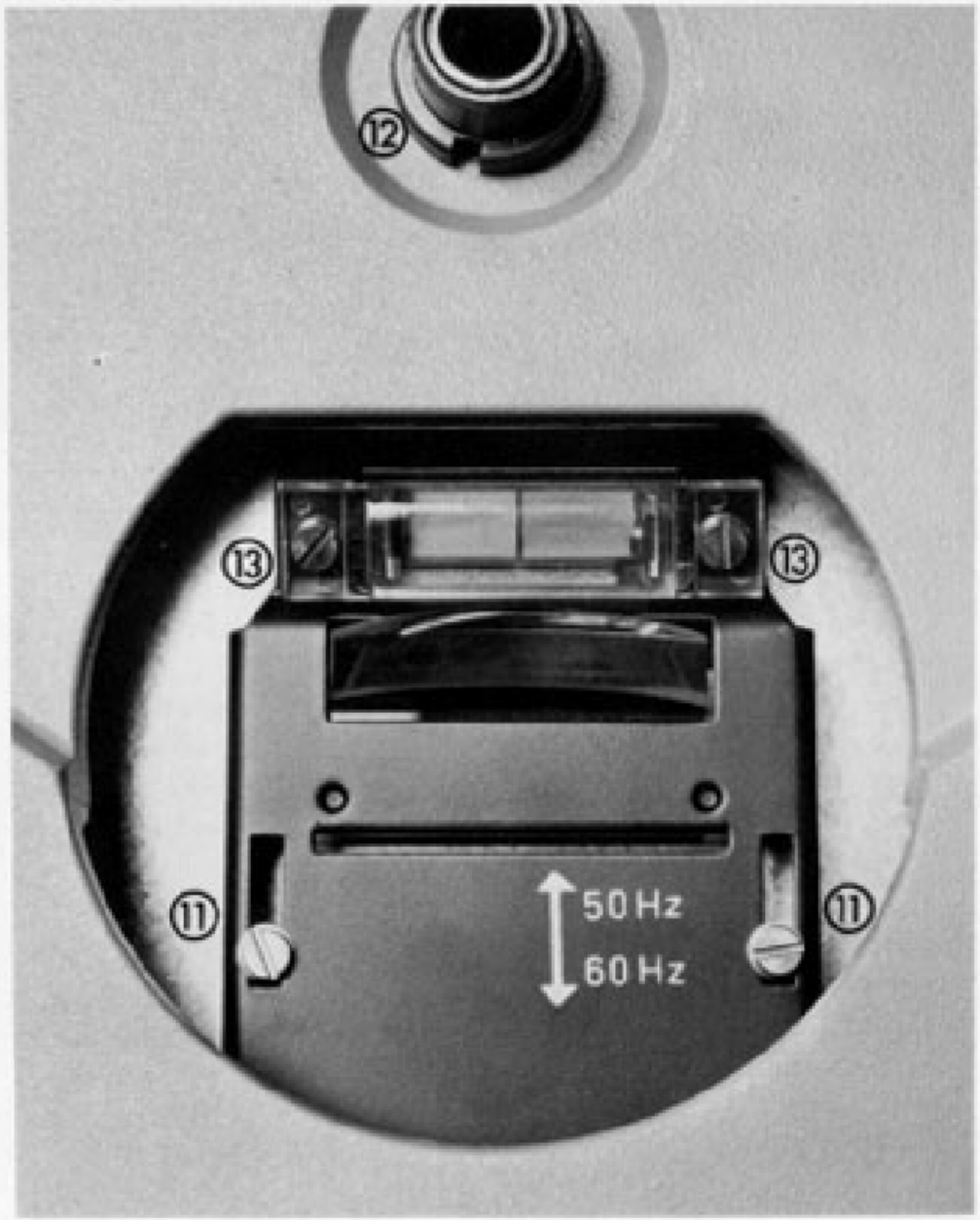
When the appropriate stroboscope pattern is stationary the following record speeds will be obtained for the following mains frequencies.

At 50 Hz 45. 11 RPM and 33. 33 RPM

At 60 Hz 45. 00 RPM and 33. 33 RPM

When using the 16 2/3 RPM speed, correct speed will be indicated by the 33 1/3 stroboscope pattern.

Bild/Figure 10



6.4. Frequenzwechsel am Stroboskop

Der Plattenspieler TD 125 MkII kann ohne elektronische Aenderungen an 50 und 60 Hz (USA) Netzen betrieben werden. (Auf richtige Netzspannung achten – Kap. 6.1. –).

Lediglich die Stroboskop-Beleuchtung, die jedoch auf die übrige Funktion des Plattenspielers keinen Einfluss hat, muss für die jeweilige Netzfrequenz eingestellt werden. Zur Verstellung wird der äussere und der innere Plattenteller sowie der Treibriemen abgenommen.

Danach werden die beiden Schrauben ⑪ (in Abb. 10) 1-2 Umdrehungen gelöst. Nun kann der Glimmlampenträger je nach Netzfrequenz zur Tellerachse oder in Gegenrichtung verstellt werden.

Dann sind die Schrauben wieder anzuziehen. Sinngemäss ist zuerst der innere Plattenteller, danach der Treibriemen und schliesslich der äussere Plattenteller wieder einzusetzen. Den Treibriemen nicht mit Lagerfett in Berührung bringen.

6. 4. Adaptation du stroboscope aux changements de fréquence du réseau

La table de lecture TD 125 MkII peut être alimentée par des réseaux 50 ou 60 Hz (USA) sans adaptation préalable de son électronique (vérifier par contre la tension du réseau – chiffre 6. 1. –). Seule la source lumineuse du stroboscope doit être réglée selon la fréquence du réseau, sans qu'elle ait toutefois aucune influence sur les autres fonctions de l'appareil.

Pour effectuer ce réglage, il est nécessaire de retirer les deux plateaux extérieur et intérieur.

Desserrer ensuite d'un à deux tours les deux vis ⑪ (figure 10). Il est alors possible de déplacer le support de lampe soit en direction de l'axe du plateau soit en sens inverse, selon la fréquence du réseau.

Serrer ensuite à nouveau les deux vis ⑪ puis remettre en place le plateau intérieur, la courroie d'entraînement et le plateau extérieur. Eviter tout contact de la courroie d'entraînement avec la graisse du palier.

6. 4. Stroboscope adjustment for different AC mains power supply frequencies

The TD 125 MkII turntable can be operated without frequency adjustment at 50 and 60 Hz (USA, Canada) AC mains power supply. (Make sure that the correct fuse, corresponding to the AC mains power supply voltage is installed, see paragraph 6. 1.)

The stroboscope illumination has to be changed when operating the turntable at another AC mains power supply frequency. This illumination has no influence to the other function of the turntable. For the adjustment, the outer turntable, the drive belt and the inner turntable have to be removed.

The two screws ⑪ (in figure No 10) should be loosened one or two turns. The neon lamp carrier may now be moved as indicated in figure No 10 corresponding to the AC mains power supply frequency. After tightening the screws, fit the inner turntable platter into its bearing well and replace the drive belt.

The outer turntable platter is then centred on the inner one. The drive belt should be kept entirely free from any trace of oil or grease during this operation.

7. FUNKTION DER ELEKTRONIK

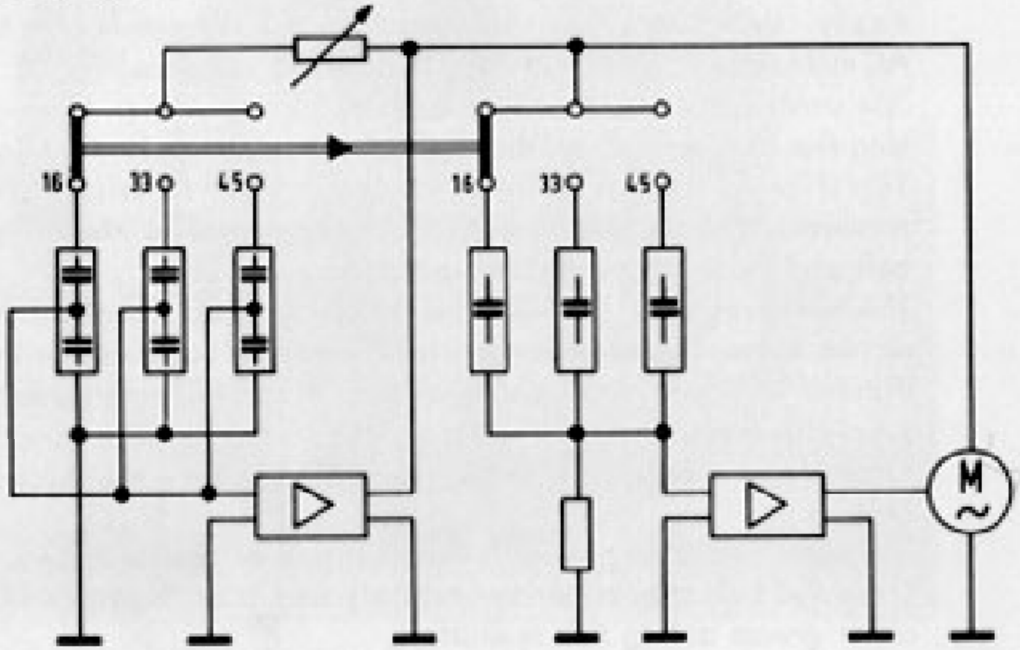
Beim Plattenspieler TD 125 MkII ersetzt eine elektronische Steuerung das sonst erforderliche mechanische Getriebe, das die konstante Geschwindigkeit des Synchronmotors an die unterschiedlichen Drehzahlen der verschiedenen Schallplatten anpasst.

Sie besteht aus einem Wechselstromgenerator, dessen frequenzbestimmendes Element aus einer Brückenschaltung (Wienbrücke) von hochkonstanten Widerständen und Kondensatoren gebildet wird. Zur Geschwindigkeitsumschaltung wird die Frequenz dieses Brückengenerators durch die Einschaltung verschiedener Kondensatoren um genau definierte Beträge verändert. Die Feineinstellung der Geschwindigkeit, aber auch die absichtliche Abweichung von der Sollgeschwindigkeit, die an einem Stroboskop am Plattenteller überwacht werden kann, erfolgt mit einem Linearpotentiometer, dessen Einstellbereich auf ± 2 % der Geschwindigkeit begrenzt ist.

Die notwendige Verstärkung zur Schwingungserzeugung in der Wienbrücke liefert ein Operationsverstärker in Form einer integrierten Schaltung (IC). Dieser speist weiterhin eine der beiden Leistungsendstufen. Ein weiterer IC liefert die Treiberspannung für die zweite Endstufe. An seinem Eingang befinden sich Phasendrehglieder, sodass an den Verstärkerausgängen zwei genau um 90° phasenverschobene Spannungen zur Speisung des Motors zur Verfügung stehen.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit des Synchronmotors hängt nur von der ihn speisenden Frequenz ab. Durch die definierte präzise Frequenzvariation des Steuergenerators lässt sich also ohne ein mechanisches Getriebe, das zusätzliche Rumpelgeräusche erzeugt, die gewünschte Plattendrehzahl einstellen.

Bild/Figure 11



7. FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRONIQUE DE LA VITESSE

Sur la table de lecture TD 125 MkII un système de contrôle électronique du moteur synchrone remplace l'entraînement mécanique traditionnel permettant de passer de la vitesse constante du moteur aux diverses vitesses requises par les disques à jouer.
Le système de commande électronique se compose d'un générateur de courant alternatif dont la fréquence est définie par un circuit à pont (Wienbrücke) formé de résistances et de condensateurs très stables.
Le changement de vitesse se fait par modification de la fréquence de ce générateur à pont, par enclenchement de divers condensateurs de haute précision. Le réglage fin de la vitesse, mais aussi toute déviation volontaire de la vitesse nominale, que l'on peut contrôler au moyen du stroboscope du plateau, est réalisé par un potentiomètre linéaire dont la marge de réglage est limitée à ± 2% de la vitesse.
La tension nécessaire à l'alimentation du moteur synchrone est fournie par deux amplificateurs push-pull identiques; l'un est intégré au générateur de courant alternatif, l'autre est alimenté par un circuit condensateur-résistance, de manière à obtenir l'inversion de phase de 90° nécessaire à la sortie.
L'amplification du voltage est obtenue au moyen de 2 circuits intégrés (IC) alors que les étages finaux sont équipé de 4 transistors de puissance au silicium.
La vitesse de rotation du moteur synchrone dépend uniquement de la fréquence d'alimentation. Il est donc possible d'obtenir la vitesse désirée du plateau tourne-disques par la seule modification de la fréquence du générateur, sans avoir recours à aucun système mécanique de réduction de vitesse, lequel est toujours une source de ronflement supplémentaire.

7. THE SOLID STATE CONTROL SYSTEM AND HOW IT WORKS

The TD 125 MkII turntable is fitted with a Solid State Control System. This replaces the mechanical linkage which is normally necessary to maintain different record speeds. The Solid State Control Circuit consists of a Wien bridge oscillator, normally used in measuring instruments, and the frequency of this oscillator can be varied in definite steps so that the speed of the 16 pole synchronous motor can be changed. An additional fine frquency adjustment may be effected by means of a potentiometer, thus providing an electronic speed control within the the range of ± 2%.
The necessary power for the synchronous motor is produced by two identical push-pull amplifiers, one integrated in the Wien-bridge oscillator, the other driven via a resistor-condenser network, to maintain the necessary 90° phase shifts between the output signals.
Two integrated operational amplifiers (ICs) deliver the necessary voltage amplification, while the output stages are equipped with 4 silicon power transistors.
Thus the speed of the synchronous motor is controlled by the generated frequency. The desired record speed will be provided by the precise frequency variation of the control generator.

8. WARTUNG

8. 1. Das Plattentellerlager ist mit selbstschmierenden Sinterlagern ausgerüstet, die eine Fettreserve für mehrere tausend Betriebsstunden aufweisen. Sollte danach eine Schmierung erforderlich sein, darf für das Plattentellerlager ⑰ nur ein spezielles Sinterlageröl wie Caltex Regal Oil B (ROB) verwendet werden. Dies ist als Zubehör zum TD 125 MkII erhältlich.

8. 2. Die Lager des mit niedriger Drehzahl laufenden Synchronmotors benötigen während der Lebensdauer des Motors keine Pflege.

8. 3. Die einwandfreie Funktion des Antriebssystems ist nur gesichert, wenn der Antriebsriemen die RiemenAntriebsrolle und der Rand des inneren Plattentellers keine Fettspuren aufweisen. Falls erforderlich, sind diese Teile mit einem Alkohol (Brennspiritus) getränktem Tuch zu reinigen.

8. 4. Auswechslung der Stroboskop-Glimmlampe.

Vor Ausführung dieser Arbeit Gerät vom Netz trennen!

Wie im Kap. 6.4 beschrieben, beide Plattenteller abnehmen. An der Oberkante der schwarzen Stroboskopplatte ist die Glimmlampe unter einer Zylinderlinse angebracht (Abb. 10). Nach Lösen der beiden Schrauben ⑱ links und rechts neben der Zylinderlinse kann diese abgehoben und die darunterliegende Glimmlampe aus ihrer Steckfassung entnommen werden.
Der Zusammenbau erfolgt sinngemäss in umgekehrter Reihenfolge.

8. ENTRETIEN

8. 1. L'axe du plateau tourne dans un palier auto-graisseur. Le graissage initial est normalment suffisant pour plusieurs milliers d'heures de service. En cas de besoin n'utiliser pour le palier ㉘ du plateau qu'une huile spéciale telle que Caltex Regal Oil B (ROB). Cette huile est livrable, sur demande, comme accessoire de la TD 125 MkII.

8. 2. Les paliers du moteur synchrone à vitesse lente ne demandent normalement aucune lubrification.

8. 3. Le parfait fonctionnement du système d'entraînement de la table de lecture TD 125 MkII n'est assuré que si la courroie, la poulie motrice et la périphérie du plateau intérieur sont exemptes de toute trace d'huile ou de graisse. Si nécessaire, les nettoyer avec un tissu propre imprégné d'alcool.

8. 4. Remplacement éventuel de la lampe au néon du stroboscope.

Avant de procéder à cette opération, s'assurer que l'appareil a été déconnecté du réseau!

Comme indiqué au chapitre 6. 4., retirer les deux plateaux. La lampe est montée sur l'arête supérieure de la plaque noire du stroboscope, sous une lentille cylindrique (figure 10). Après avoir desserré les deux vis ㉙ de part et d'autre de la lentille cylindrique cette dernière peut être retirée et la lampe sortie de son support et remplacée.
L'assemblage se fait comme indiqué ci-dessus, mais dans l'ordre inverse.

8. MAINTENANCE

8. 1. The turntable bearing shaft revolves in self-lubricating bearings. Under normal conditions lubrication is not necessary before several 1000 hours of running. When lubrication of the turntable bearing ㉘ is necessary use exclusively Caltex Regal oil B (ROB) as supplied with our Lubrication Kit available as an accessary at your dealer.

8. 2. Motor
Due to the slow operating speed of the synchronous motor no lubrication is necessary under normal operating conditions.

8. 3. Drive System
The belt, the motor pulley and the periphery of the inner turntable should be entirely free of any trace of oil or grease. If necessary, clean them with a lint free cloth dampened with denatured alcohol or methylated spirits.

8. 4. Replacing the neon stroboscope bulb

Before doing this, disconnect the unit from the mains.

Remove the inner and outer turntable as described in paragraph 6. 4.
The neon bulb is then accessible, located under a cylindrical lens at the upper edge of the black stroboscope plate. Fig. 10.
After unscrewing both screws left and right beneath the lens ㉙, the lens can be removed and the neon bulb replaced.
To reassemble the turntable proceed accordingly in reverse sequence.

THORENS-GARANTIE

1. Wir verpflichten uns, fehlerhafte Teile dieses Gerätes kostenlos zu ersetzen oder das Gerät in unseren, bzw. von uns anerkannten Vertragswerkstätten, kostenlos instandzusetzen, falls es innerhalb der Garantiezeit versagen sollte. Diese beträgt ein Jahr vom Kaufdatum an gerechnet.
2. Die Garantiebestimmungen sind nur gültig, wenn die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt innerhalb von 10 Tagen nach dem Kauf des Gerätes an die Thorens Generalvertretung Ihres Landes gesandt wird.
   Die Adresse erfahren Sie von Ihrem Händler.
3. Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Mangel an Ihrem Gerät auf, so benachrichtigen Sie bitte die Thorens Generalvertretung unter Angabe der Art der Störung und der Fabrikationsnummer des Gerätes. Die Generalvertretung wird entweder bei einfach zu behebendem Fehler das notwendige Ersatzteil senden, Ihnen eine nahegelegene Thorens Servicestelle benennen oder Sie ersuchen, das Gerät zurückzusenden.
4. In diesem Fall verpacken Sie das Gerät gemäss den Angaben in der Bedienungs-Anleitung in der Originalverpackung.
   Das Porto ist vom Absender zu bezahlen.
5. Fehler, die durch eine Nichtbeachtung der Bedienungsanleitungen, ferner Schäden, die durch äussere mechanische Einwirkungen entstehen, sowie Transportschäden sind durch diese Garantie nicht gedeckt.
6. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät ausserhalb des offiziellen Thorens Service geändert, demontiert oder repariert wurde.

THORENS - FRANZ AG

GARANTIE

1. Nous nous engageons à remplacer gratuitement toute pièce défectueuse de cet appareil et à procéder gratuitement à sa remise en état dans nos ateliers ou dans une station de service autorisée, au cas où un défaut de fonctionnement apparaîtrait pendant la période de garantie. Cette dernière est d'une année à compter du jour de l'achat de l'appareil.
2. La garantie n'est valable que si la carte de garantie ci-jointe, dûment complétée, a été retournée au représentant général Thorens dans votre pays dans les 10 jours dès la date d'achat de l'appareil. Votre marchand vous fournira volontiers l'adresse du représentant général.
3. Si un défaut apparaît pendant la période de garantie, veuillez en informer le représentant général en décrivant exactement la nature du défaut et en indiquant le modèle et le numéro de votre appareil. Dans les cas faciles le représentant général vous fera parvenir la pièce de rechange nécessaire, dans les autres cas il vous indiquera l'adresse de la plus proche station de service ou vous priera de lui retourner votre appareil.
4. En cas de retour de l'appareil, veuillez emballer celui-ci dans son emballage original, selon les instructions du mode d'emploi. Le port doit être payé par l'expéditeur.
5. Tout défaut provenant de la non-observation des instructions contenues dans le mode d'emploi, de même que tout accident survenu lors du transport ou ailleurs, n'est pas couvert par la garantie.
6. Tout appareil ayant été démonté, modifié ou réparé hors du service officiel Thorens n'est plus couvert par la garantie.

THORENS - FRANZ SA

THORENS WARRANTY

1. We warrant that we shall replace free of charge every defective part of this unit or repair it free of charge in our works or in one of our authorized service stations, in case a defect should set in within the period of warranty.
   The warranty period is one year from the date of the original purchase.
2. Above warranty is valid only if the enclosed warranty card, duly filled, is returned within 10 days after purchase to the Thorens General Representative in your country; his address will be given by your dealer.
3. Should a defect set in within the warranty period, please contact the Thorens General Representative and describe completely the defective operation and quote Model and Serial Number of your unit. In simple cases the General Representative will send you the replacement part. Otherwise he will give you the address of the nearest service station or ask you to return the complete unit.
4. In the latter case, please pack the unit in the original packing according to the instructions of the manual. Shipment must be made shipping charges prepaid.
5. Any damage caused by failure to observe the instructions contained in the manual, as well as by accident in transit or elsewhere, will not be covered by this warranty.
6. The warranty expires if the unit is being repaired or altered by anyone other than a Thorens authorized service station.

THORENS - FRANZ AG